

Медичні internet-вісті

МЕДИЧНІ INTERNET – ВІСТІ. ЧАСТИНА XIV

За редакцією К.І. Яковець, С.Є Дейнеки

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

Діабет знаходиться на третьому місці серед причин смерті, поступаючись тільки серцево-судинним захворюванням і новоутворенням. Діабет є набагато більш поширеним соціальним захворюванням, ніж було прийнято вважати раніше. Реальний внесок цієї хвороби в загальну смертність людства становить 12 %, тобто діабет посідає третє місце серед причин смерті, поступаючись тільки серцево-судинним захворюванням і новоутворенням. Такого висновку дійшли фахівці з Пенсільванського університету й університету Бостона на основі метааналізу двох великих медичних досліджень, проведених у США. Перше дослідження належить Національному центру досліджень здоров'я і харчування, друге – Центру національного анкетування з питань здоров'я. Як з'ясували дослідники, ряд смертей, справжньою причиною яких є діабет, маскується його ускладненнями – як правило, захворюваннями кровоносної системи або хворобами нирок, тому визначити справжню причину смерті пацієнта буває складно. Це призводить до неодноточних висновків про смерть, які, у свою чергу, породжують неточну статистику смертності людства. Крім того, звичайна статистика діабету, що показує всього 4 % внеску в загальну смертність, ґрунтувалася на дослідженнях, проведених у 1980-1990-х роках. Якщо в 1980 році центри з контролю й профілактики захворювань повідомляли про 5,53 млн людей у США, які страждали на діабет, то у 2014 році (останній рік, за який є статистичні дані) число хворих збільшилося до 21,95 млн осіб, що становило майже 300 % зростання захворюваності. При цьому ймовірність смерті в цих пацієнтів на 90 % вища, ніж у здорових людей. Таким чином, відзначають дослідники, діабет стає найпоширенішим неінфекційним захворюванням у світі, що призводить до величезної кількості смертей, а значить боротьба з ним повинна бути посилена до рівня національних програм (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=71883>).

Створена вакцина від вірусу Зіка. Вірус Зіка передається через укуси комах та за сприятливого перебігу проявляється лихоманкою. Особливо небезпечний вірус для вагітних жінок, тому що викликає ураження мозку плода. Вченим із Китаю та Франції вдалося розробити вакцину проти вірусу, що викликає лихоманку Зіка. Вакцина вже вступила у фазу доклінічних досліджень, а в 2019 році вона стане доступною для використання в країнах Африки. Вакцина була розроблена за допомогою технологій генної інженерії. При цьому вчені створюють генетичні структури у вигляді гібридних ДНК: у генетичну структуру нешкідливого мікроорганізму вбудову-

ються ділянки ДНК хвороботворного вірусу (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72718>).

Глобальне потепління збільшує ризик поширення цукрового діабету 2-го типу. Такими є результати дослідження, проведеного вченими Лейденського університету (Нідерланди). У своєму дослідженні вчені використовували дані з центрів по контролю і профілактиці захворювань, дані ВООЗ щодо порушення толерантності до глюкози у всьому світі. Порівнявши ці цифри з графіком зміни тепла планети, вони виявили, що збільшення середньої температури всього на один градус викликало появу захворювання додатково в 17 осіб із кожних 10 тис. Глобальне потепління вже призвело до того, що захворюваність на діабет 2-го типу досягла рівня епідемії – з 1980 року кількість пацієнтів збільшилася в чотири рази. Як спочатку вважали вчені, у спеку люди не виявляють високої активності і витрачають менше калорій, що призводить до збільшення маси тіла – одного з основних факторів ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу, оскільки накопичення жиру знижує чутливість організму до інсуліну. Крім того, висока температура навколишнього середовища негативно впливає на метаболізм, зменшуючи активність бурого жиру, при розщепленні якого виробляється енергія. Вплив холоду, навпаки, стимулює бурий жир до розпаду, що призводить до втрати маси тіла, а це, у свою чергу, збільшує чутливість до інсуліну і зменшує ризик розвитку цукрового діабету. Однак подальші дослідження ніякого зв'язку між розпадом бурого жиру і коливаннями маси тіла не виявили, так що від даної теорії довелося відмовитися. Учені поки не можуть довести причинно-наслідкового впливу високої температури на цукровий діабет, проте їх дослідження показують, що активація бурого жиру при низьких температурах дійсно робить благотворний вплив на здоров'я ендокринної системи (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72662>).

Вакцина від свинячого грипу в п'ять разів підвищує ризик нарколепсії. Норвезький інститут суспільної охорони здоров'я виявив підвищений ризик нарколепсії (захворювання нервової системи, що відноситься до гіперсомній і характеризується денними нападами непереборної сонливості та нападами раптового засипання, нападами катаплексії, тобто раптової втрати м'язового тону за ясної свідомості, порушеннями нічного сну, появами гіпнагогічних (при засипанні) і гіпнапомпічних (при пробудженні) галюцинацій) серед дітей та молоді, яким робили щеплення від свинячого грипу (H1N1) під час пандемії.

мії 2009 року. Дослідники інституту спостерігали за особами віком до 30 років, які отримали щеплення від грипу, щоб оцінити, чи викликає вакцина серйозні побічні ефекти. Виявлено, що в тих, хто проходив вакцинацію, ризик розвитку нарколепсії був у п'ять разів вищим, ніж у тих, хто не робив щеплення. При цьому вакцинація 2009 з використанням препарату Pandemrix знизил ризик грипу приблизно на 70 % (<http://www.medlinks.ru/article.-php?-sid=-72745>).

Учені придумали, як не мучити дітей щепленнями. Учені зі США розробили метод, який дозволить робити новонародженим малюкам меншу кількість щеплень. Як відомо, діти дуже сприйнятливі до різних інфекцій. При цьому вони не дуже добре реагують на більшість вакцин, адже в імунній системі ще не виділяється потужних антитіл. Згідно зі статистикою, з усіх існуючих вакцин тільки вакцинація БЦДЖ (проти туберкульозу), проти поліомієліту та гепатиту В працює на новонароджених. Останні дві вакцини потрібно вводити в декількох дозах. Але реально все звести до разового щеплення, вважають фахівці. Співробітники Бостонського дитячого госпіталю придумали, як домогтися сильної імунної відповіді. Вони пропонують додавати у вакцини ад'юванти – з'єднання, що підсилюють імунну реакцію. Таким чином, вдасться не тільки скоротити число щеплень, але і розширити список ефективних вакцин. Ад'юванти дозволять щепити проти пневмокока, коклюшу або навіть респіраторно-синцитіального вірусу. Вже було проведено два експерименти на мавпах. Результат також виявився вражаючим. Зараз вчені працюють над створенням високостабільної формули, збирають дані про безпеку, враховуючи особливості новонароджених (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72723>).

ВООЗ: збитки від помилок у застосуванні ліків перевищують \$ 42 млрд на рік. Всесвітня організація охорони здоров'я виступила з глобальною ініціативою щодо скорочення кількості помилок застосування лікарських засобів. ВООЗ закликала за п'ять років скоротити такі помилки на 50 %. За даними організації, збитки, завдані в результаті подібних помилок, у всьому світі оцінюються в \$ 42 млрд на рік або майже 1 % від загальних витрат на глобальну охорону здоров'я. Перед країнами стоїть глобальне завдання щодо забезпечення медикаментозної безпеки пацієнтів, спрямованої на усунення недоліків у системах охорони здоров'я. ВООЗ закликала країни створити переліки ліків з високим ризиком нанесення шкоди здоров'ю при неправильному застосуванні, вжити заходів щодо безпеки пацієнтів, які приймають відразу кілька препаратів, а також при їх переході від одного лікаря до іншого. Пропонується також підвищити інформованість пацієнтів про ризики, пов'язані з неправильним використанням ліків. За даними ВООЗ, щодня у світі від неправильного застосування ліків гине одна людина, а шкода здоров'ю тільки в США завда-

ється близько 1,3 млн осіб (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=-72889>).

Британські вчені знайшли спосіб лікувати зуби без пломб. Зуби можна змусити самостійно відновлювати пошкодження, і таким чином покласти край використанню пломб, переконані британські вчені. Команда з Королівського коледжу в Лондоні з'ясувала, що хімічна речовина Tideglusib може змушувати клітини в зубній пульпі заліковувати невеликі отвори в зубах у мишей. Цей метод призводить до повного й ефективного натурального відновлення. У зубів дуже обмежені можливості до регенерації. Якщо внутрішня зубна пульпа оголюється, організм людини здатний виробляти тонку смужку твердої зубної тканини дентину – шару, що знаходиться безпосередньо під емаллю, однак великі пошкодження в такий спосіб не заліковуються і тому дослідники сподіваються посилити природну регенеративну здатність зубів, щоб вони могли самі заліковувати великі пошкодження. Препарат Tideglusib збільшує активність стовбурових клітин у пульпі зуба, що дозволяє відновити отвори діаметром 0,13 мм. Біорозчинна губка, просочена препаратом, поміщала в пошкоджену частину зуба, зверху наносилося захисне покриття. У міру того, як губка розкладалася, її замінював дентин, і зуб гоївся. У даний час вчені досліджують, чи можна таким же чином відновлювати більші пошкодження зубів (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=71623>).

Люди з особистісними розладами притягуються один до одного. Психологи з Університету Джорджії виявили, що психопати і самозакохані люди краще ладнають з тими, хто схожий на них. Судячи з усього, люди з особистісними розладами частіше одружуються або дружать з тими, хто теж страждає від розладів особистості. Учені провели два дослідження. У першому дослідженні взяли участь 218 студентів. Фахівці шукали в добровольців риси, характерні для розладів особистості, наприклад, антагонізм (антипатія до інших людей), психотизм (ворожість і агресивність) і розгальмування (проблеми з контролем імпульсивних поривів). У ході другого дослідження 198 студентів пройшли тести, призначені для оцінки вираженості ряду особистісних рис (не тільки негативних). Через 10 днів добровольців опитали ще раз. Учасники відповіли на питання про ставлення до таких рис в інших людей. Дослідники виявили: добровольці з рисами, які характерні для особистісних розладів, були терпимими до інших людей з цими рисами (<http://www.medlinks.ru/article.php?-sid=-72909>).

Пробіотики знижують симптоми шизофренії. Докази користі мікроорганізмів для мозку представляють нову грань для дослідження шизофренії. Дослідження учених Університету Джона Хопкінса (США) свідчать про те, що пробіотики можуть значно знижувати симптоматику шизофренії, наприклад, зменшити марення і галюцинації. У дослідженні брали участь чоловіки, які страждають на шизофренію. Учені прийшли до висновку, що додавання пробіотиків, на зразок

тих, що містяться в йогуртах, може допомогти в лікуванні не тільки дріжджової інфекції і полегшити роботу кишечника, але і полегшити симптоми шизофренії. Дослідники відразу попереджають, що потрібні більш серйозні та масштабні дослідження в цьому напрямку, щоб робити остаточні висновки. Але досягнуті результати дозволяють говорити про те, що пробіотики можуть бути широко рекомендовані для людей, які страждають на шизофренію. Дослідження проводилося в трьох групах за напрямками: 1) маячня, ворожість, манія величі, галюцинації; 2) соціальний аутизм і погана соціалізація; 3) почуття провини, тривога і депресія. Усі учасники дослідження страждали на порушення в кишечнику. У результаті вченим удалося дійти висновку, що завдяки прийому пробіотиків поліпшувався не тільки стан кишечника, але і знижувалася симптоматика за всіма трьома групами розладів. Дослідники відзначають, що за допомогою додаткових досліджень можна з більшою точністю довести, що пробіотики – більш економічно ефективний спосіб зменшити деякі симптоми шизофренії (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=-72893>).

Експерти попереджають: світ стоїть на порозі епідемії сліпоти. Суть у тому, що люди проводять години перед екранами різних пристроїв, шкодячи своїм очам, світло, що випускається екранами, викликає необоротне пошкодження сітківки. А це основна причина центральної сліпоти. За словами лікарів, сучасні діти починають користуватися пристроями з екранами максимально рано. І це дуже тривожно. Вчені провели експеримент зі щурами. Вони піддали сітківку тварин впливу білого світлодіодного освітлення від планшета. Тільки в одному випадку використовувалися фільтри, а в іншому – ні. У підсумку, якщо фільтри не застосовувалися, у щурів після трьох місяців показники клітинної смерті в сітківці збільшувалися на 23 %. Це загрожувало реальною втратою зору. Плюс, збільшувалася експресія генів, пов'язаних із клітинною смертю, і зростав рівень виділення ферментів, що також провокують смерть клітин. На щастя, правильний фільтр рятував від негативних наслідків. Ще експерти вивчили вплив світла від різних гаджетів на очі дітей. Виявилось, очі дітей отримували в три рази більше світла з короткими хвилями, оскільки в них короткі руки й дистанція до екрану планшетів або телефонів невелика. Крім можливих пошкоджень сітківки, через використання різних пристроїв виникає сухість очей. Тому лікарі радять кожні 20 хвилин робити перерву (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=71823>).

Дослідники знайшли нові гени, пов'язані з раком яєчників. Міжнародна команда вчених проаналізувала дані майже 100000 осіб. 17000 з них страждали від поширеної форми раку яєчників. Фахівці виявили 12 генетичних варіантів, що

збільшують імовірність розвитку раку яєчників. Крім того, підтвердилася наявність зв'язку між пухлиною яєчників і 18 варіантами, виявленими раніше. За словами дослідників, на генетичні фактори доводиться до однієї третини від загального ризику розвитку раку. Спадкові зміни в генах, наприклад, мутації в генах BRCA1 і BRCA2, також пов'язані з раком молочної залози, підвищують генетичний ризик приблизно на 40 %. У ході нового дослідження вчені знайшли 30 генетичних варіантів, що збільшують ризик. Ці варіанти відповідають за 6,5 % спадкового ризику. Про зв'язок 12 виявлених варіантів із раком яєчників до цього не було відомо. Фахівці додають: знизити ризик раку яєчників допомагають пологи, прийом оральних контрацептивів, а також видалення яєчників і фаллопієвих труб (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72778>).

Новий метод врятує діабетиків від втрати зору. Фахівці зі США виявили, що підвищення рівня трансформуючого ростового фактора-β (TGF-β) запобігає розвитку діабетичної ретинопатії. Це захворювання є основною причиною сліпоти в дорослих. Учені провели дослідження на щурах із цукровим діабетом. Дослідники блокували підвищення рівня TGF-β. Це призводило до пошкодження судин сітківки в піддослідних тварин, які страждали від діабету. Так, мабуть, TGF-β захищав сітківку щурів. Фахівці сподіваються, що їх висновки допоможуть у розробці ліків від діабетичної ретинопатії (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72007>).

Лінь може бути "заразною". Нове дослідження, проведене у Франції, показало, що люди несвідомо переймають від інших такі якості, як розсудливість, нетерплячість і лінь. Тобто, ці якості формуються під впливом оточуючих. У дослідженні взяли участь 56 осіб. Добровольці повинні були приймати ряд рішень. Учасники приймали рішення до і після того, як це робили інші добровольці. Однак вони не знали, що рішення інших учасників контролювали дослідники. Фахівці помітили: добровольцям здавалося, що інші поділяли їх переконання. Даний феномен називається "ефектом помилкового консенсусу". Також вчені спостерігали так званий "ефект соціального впливу" – переконання учасників ставали схожі на переконання оточуючих. Це було частково зумовлено "ефектом помилкового консенсусу". Учасники, в яких "ефект помилкового консенсусу" був виражений слабо, частіше копіювали дії оточуючих. А добровольці, упевнені в тому, що переконання інших схожі на їх власні, рідко наслідували оточуючим. Застосувавши математичне моделювання, фахівці встановили: обидва ефекти і зв'язок між ними допомагали людям дізнатися більше про переконання оточуючих (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=72847>).